DOI: 10.5031/v1i2.RIA10173

Fibrilación Ventricular Iatrogénica

Mauricio Arce, Jorge Palazzolo, Martín Arrieta, Francisco Femenía
Unidad de Arritmias. Departamento de Cardiología. Hospital Español de Mendoza. Argentina

Resumen

Presentamos el caso de un varón de 54 años quien durante la cardioversión externa de fibrilación auricular, presenta posterior al choque eléctrico fibrilación ventricular, por mal funcionamiento del cardiodesfibrilador.

Palabras Claves:

Fibrilación atrial, complicaciones, taquicardia ventricular

Iatrogenic ventricular fibrillation

We report a 54 year old male who for external cardioversion during atrial fibrillation and after electrical shock presented ventricular fibrillation by defibrillator malfunction.

Keywords

Atrial fibrillation, complications, ventricular tachycardia

REPORTE DE CASO

Varón de 54 años de edad remitido para ablación por radiofrecuencia de aleteo auricular típico, istmo dependiente. El procedimiento se realizó de manera exitosa demostrándose bloqueo bidireccional del istmo cavotricuspídeo. Durante la estimulación auricular programada, se induce fibrilación auricular sostenida. Luego de 15 minutos, el paciente fue sedado con propofol (2mg/kg) y bajo asistencia respiratoria, se realizó cardioversión eléctrica externa (Tenema CDT-20, BA, Argentina), con descarga monofásica de 200 J sincronizada con la onda R de la derivación DII.

La descarga fue liberada accidentalmente sobre la onda T (flecha negra) desencadenándose fibrilación ventricular, la que fue revertida inmediatamente con una nueva descarga de 300 J (flecha roja) no sincronizada.

Esta complicación asociada a la cardioversión externa programada, fue atribuida a un mal funcionamiento de los circuitos de sensado y detección del cardiodesfibrilador. La sincronización entre la descarga y la onda R del ECG, es necesaria para evitar que la energía sea liberada en el período vulnerable ventricular (onda T) y se precipite taquicardia ventricular o fibrilación ventricular.

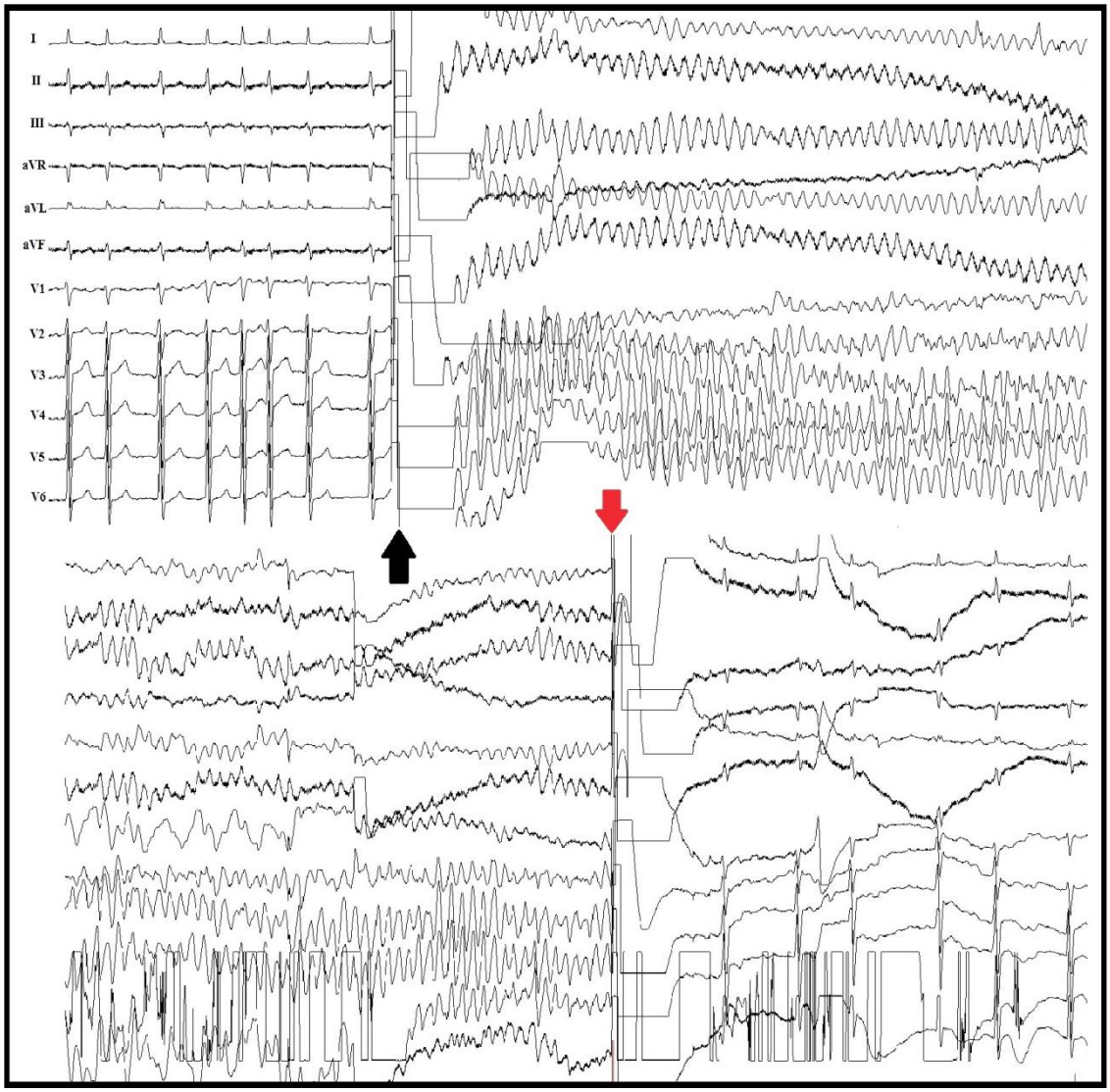
En la actualidad la mayoría de los desfibriladores externos son automáticos o semiautomáticos y para asegurar que el desfibrilador se encuentre en condición óptima de trabajo, es necesario examinar y probar la unidad, según la frecuencia de uso, semanal o mensualmente. Para tal fin deberá formularse un programa de inspección, el cual será realizado por el personal idóneo indicado y supervisado por el encargado administrativo del servicio o unidad.

La mayoría de los dispositivos automáticos realizan una *prueba automática* semanal donde se comprueba la integridad de: batería, procesador principal, circuitos internos, sistema de adquisición del ECG y funciones de cardioversión y desfibrilación. En casos de fallos, estos equipos cuentan con una notificación visual (monitor) y audible (alarma), las cuales persistirán hasta solucionado el problema.

De igual forma, antes de cada uso, el desfibrilador y la batería deberán examinarse para descartar la presencia de daños que pudieran afectar el correcto funcionamiento, así como también la comprobación de que todos los accesorios (parches, cable de descarga a tierra, palas, etc.) se encuentran en perfecto estado de integridad. (1)

Correspondencia: Dr. Francisco Femenía
Av. San Martín 965. Godoy Cruz. Mendoza. Argentina. CP: 5501
Tel/Fax: 54 261 4490341
Email: femeniafavier@hotmail.com

DOI: 10.5031/v1i2.RIA10173



De acuerdo con las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre desfibriladores de la FDA (Organismo para el control de alimentos y medicamentos) se debe llevar una lista de comprobación del desfibrilador externo para el operador, creando además un registro de mantenimiento en el cual se archive en forma permanente la información obtenida. Este registro debe incluir: a) lista de las tareas de mantenimiento realizadas, personal que las realizó y fecha de realización; b) planificación de las necesidades periódicas como la calibración y la certificación para el uso del desfibrilador; c) lista de accesorios que eventualmente necesiten control o sustitución. (2)

El correcto mantenimiento de los equipos de cardioversión-desfibrilación puede prevenir situaciones graves, y potencialmente fatales, como la descripta.

REFERENCIAS

1. AED 10™ Desfibrilador Externo Automático. Manual del usuario. Versión de software 2.07.XX. En Welch Allyn, Advancing Frontlines, 2009.

2. Medical Devices. http://www.fda.gov/MedicalDevices/.